Botanische excursion in das Araukanerland

Rodolfo Amando Philippi

#

Botanische

Excursion in das Araukanerland.

Von

Director Prof. Dr. R. A. Philippi

in Santiago (Chile).

Separatabdruck aus dem XLI. Bericht des Vereins für Naturkunde zu Kassel.

Kassel.

Druck von L. Döll.

1896.

Digitized by Google

Mich. 1909
19266

Digitized by Google

VERZEICHNISS DER DRUCKFEHLER

Seite	1	Zeile	4	von	unten	statt	Anyot	lies	Angol
„	3	„	5	„	„	„	Pataguo	„	Patagua
„	„	„	2	„	„	„	Rancagu	„	Rancagua
„	4	„	20	„	oben	„	Plataflusses	„	Itataflusses
„	„	„	6	„	unten	„	Müller	„	Möller
„	5	„	19	„	oben	„	Curanilahiié	„	Curanilahue
„	6	„	11&13	„	„	„	Aculco	„	Aculeo
„	„	„	„	„	„	„	Risis	„	Pissis
„	„	„	3	„	unten	„	Coigiié	„	Coigüe
„	7	„	2	„	oben	„	Coigiié	„	Coigüe
„	„	„	12	„	„	„	Cerrellos	„	Cerrillos
„	8	„	9	„	unten	„	Prin	„	Price
„	„	„	2	„	„	„	*Durana*	„	*Duvaua*
„	9	„	20	„	„	„	*crantrioides*	„	*crantzioides*
„	„	„	6&5	„	„	„	Lahni	„	Lahui
„	„	„	2	„	„	„	huangue	„	huanque
„	10	„	18	„	„	„	Antuca	„	Antuco
„	„	„	3	„	„	„	von	„	an
„	12	„	8	„	oben	„	*Peumas*	„	*Peumus*
„	„	„	10	„	„	„	Maya	„	Mayu
„	„	„	20	„	„	„	*colorada*	„	*colorado*
„	13	„	12&13	„	unten	„	moqui	„	maqui
„	„	„	1	„	„	„	Meilen	„	meter
„	14	„	13	„	oben	„	stalteten	„	stellten
„	16	„	19	„	„	„	Fiatina	„	Teatina
„	18	„	3	„	„	„	Valleria	„	Valdivia
„	19	„	15	„	unten	„	Femuco	„	Temuco
„	20	„	21	„	oben	„	chinchiri	„	chinchiví

Digitized by Google

Seite	23	Zeile	16	von	unten	statt	Cariete	lies	Cañete
„	24	„	21	„	oben	„	Villarico	„	Villarica
„	„	„	11	„	unten	„	juer	„	juez
„	25	„	8	„	„	„	Zapaderes	„	Zapadores
„	27	„	6	„	oben	„	Lajofluss	„	Lajafluss
„	„	„	7	„	„	„	*Pecumo*	„	*Peumo*
„	„	„	9	„	„	„	*Villaezia*	„	*Villarezia*
„	„	„	23	„	„	„	Pelá	„	Pelú
„	„	„	24	„	„	„	*Maenubiana*	„	*Macnabiana*
„	„	„	5	„	unten	„	Riosew	„	Rioseco
„	28	„	18	„	oben	„	Cavarilles	„	Cavanilles
„	„	„	9	„	unten	„	*migalantham*	„	*megalanthum*
„	29	„	20	„	oben	„	*selarcaefolia*	„	*sclareaefolia*
„	„	„	24	„	„	„	Karbol	„	Kerbel
„	„	„	11	„	unten	„	plantaginus	„	plantagineus
„	30	„	10	„	oben	„	*Erichium*	„	*Eritrichium*
„	„	„	13	„	„	„	Femuco	„	Temuco
„	31	„	14	„	„	„	Chile	„	Chiloé

SANTIAGO, Juli 1896.

DR. R. A. PHILIPPI.

Digitized by Google

Als ich im Jahre 1851 nach Chile kam, waren die Araukaner zwischen dem Rio Levu und dem Rio Tolten (etwa $37^1/_2{}^0$ bis $38^1/_2{}^0$ S. Br.) noch so gut wie unabhängig; noch im Jahre 1858 erschienen sie plündernd bis in ziemlicher Nähe von Concepcion, und jetzt durchzieht das Land von Norden nach Süden eine Eisenbahn, und fehlt nur noch die Strecke zwischen dem Fluss Cautin (Imperial) und Callecalle, die jezt in Arbeit genommen wird, und man wird die lange Strecke von Santiago bis Osorno ohne Unterbrechung auf der Eisenbahn zurücklegen. Es sind jetzt eine ziemliche Menge Städtchen in ihrem Lande, der grösste Theil des Landes ist vermessen; den Araukanern lässt man ein hinlängliches Stück Land, um darauf leben zu können, das übrige ist parzellirt, und werden jährlich die Parzellen verauktionirt; eine Menge Deutscher, Schweizer, Franzosen, selbst Engländer haben neben den Chilenen Grundstücke erworben, und es ist seit Jahren keine Schwierigkeit und Gefahr, das Land auf der Eisenbahn oder den zwischen den Ansiedelungen gebahnten Strassen zu bereisen. Im November 1889 entschloss ich mich zu einer Reise bis an den Fluss Cautin.

Am 7. November bestieg ich, begleitet von dem Diener des Museums, in Santiago die Eisenbahn, auf der man damals schon bis zum Städtchen Anyot in einem Tage gelangen konnte. Die merkwürdige Bildung des südlichen Theiles von Chile ist bekannt; von Chacabuco, einige Meilen nördlich von Santiago, bis Puerto Montt zieht sich ein mehr oder

Digitized by Google

weniger breites Thal zwischen der Cordillera (spr. Kordiljehra) de los Andes und der Cordillera de la Costa, dem Küstengebirge, entlang, und die Meerenge zwischen Chiloë und dem Festland kann man füglich als eine Fortsetzung dieses ungeheueren Längsthales betrachten. Ich muss aber gleich bemerken, dass der ganz allgemein gebrauchte Name Cordillera de la Costa eigentlich falsch ist, denn das Wort Cordillera bedeutet nach dem Wörterbuch der spanischen Akademie eine Reihe von Bergen »montium continuata series«, also ein Kettengebirge, der Raum zwischen dem grossen Längsthal und dem Stillen Ocean ist aber nichts weniger als das, sondern eine Hochebene von verschiedener Erhebung über dem Meeresspiegel, die im Allgemeinen steil gegen die See abstürzt und von sehr verschiedener geognostischer Bildung ist. Ihr Gerippe ist bald Granit, bald Glimmerschiefer, aber grosse Strecken sind von tertiären, oft Kohlen einschliessenden Schichten bedeckt. Das Längsthal ist unstreitig ein ungeheurer Meeresarm gewesen, wie seine südliche Fortsetzung zwischen Chiloë und dem Festland, und im Lauf von vielen Jahrtausenden von den Rollkieseln erfüllt, welche die Flüsse und Bäche von beiden Seiten, von Osten und Westen, hinabgewälzt haben. Stellenweise ist die Ackerkrume sehr dürftig, oft nur wenige Zoll stark, aber auch diese ist fruchtbar, wenn sie durch Kanäle berieselt werden kann, und gedeiht namentlich die Luzerne, der ewige Klee, vortrefflich darin, dessen Wurzeln bis zwei Meter tief in das Geröll des Untergrundes dringen, und der, wenn er nach zwanzig Jahren nicht mehr Ertrag geben will und umgebrochen wird, durch die verfaulten Blätter und faulenden Wurzeln eine Menge Humus liefert, in dem nun Weizen gedeiht.

Doch ich kehre zu meiner Reise zurück. Von Santiago bis S. Javier, einem wenige Meilen südlich vom mächtigen Fluss Maule gelegenen Örtchen, hat man fast beständig zu beiden Seiten bebautes Land, Weinberge oder richtiger Weinfelder, Weizenfelder, grosse Luzernefelder, auf denen das Rindvieh zu Hunderten weidet. Auf den kleineren Grundstücken zieht der Landmann Mais, Kartoffeln, Bohnen, spanischen Pfeffer, Kürbisse, Zucker- und Wassermelonen — solche Kulturen heissen in Chile chacras (Tschakras). Man sieht eine Menge einzelner Birnbäume und Trauerweiden, deren Krone unten in gleicher Höhe horizontal abgeschnitten ist, was sehr sonderbar aussieht. Es ist das Rindvieh, welches sie auf diese Weise beschneidet, indem es, soweit es mit der Zunge reichen kann, die jungen Zweige abweidet. Zu den Seiten der Bahn sieht man fast nur europäische Un-

Digitized by Google

kräuter, Fenchel, die wild gewordene Artischoke, die Mariendistel (*Silybum marianum*), die gemeine erst seit etwa 40 Jahren heimisch gewordene Distel (*Cirsium lanceolatum*), den Schierling (*Conium maculatum*), den Ende vorigen Jahrhunderts ein spanischer Apotheker nach Chile gebracht hat, Cichorien etc. Von einheimischen Gesträuchen sieht man am häufigsten das *Cestrum Parqui*, dessen Blätter im Botanischen Garten von Berlin, da ich noch Knabe war, als nach Kalbsbraten riechend angegeben waren, aber stinken, und Mühlenbeckia chilensis, eine strauchartige Polygonee, deren fleischige Fruchtkelche von Kindern gegessen werden, und aus denen in der Provinz Coquimbo, wo der Strauch sehr häufig ist, ein weinartiges Getränk bereitet wird. Wo Gräben vorhanden, sind sie mit den gelben Blumen des *Bidens helianthoides*, des *Senecio Hualtata*, und denen der auf dem Wasser schwimmenden *Jussieua repens*, einer Onagrarie, geschmückt. (Ferdinand von Müller hat entdeckt, dass es nicht die in Ostindien heimische Art, sondern eine davon verschiedene ist). Am häufigsten jedoch sind die Gräben mit *Typha angustifolia* erfüllt, einer höchst nützlichen Pflanze, da aus ihr die zahllosen Matten gemacht werden, mit denen der Fussboden der Hütten und Häuser belegt wird. So war es selbst in der Hauptstadt Santiago, als ich vor 45 Jahren dorthin kam, und die hölzernen Fussböden dort noch so gut wie unbekannt waren, nur waren in allen besseren Häusern Teppiche darüber gebreitet. — In der letzten Hälfte dieser Eisenbahnstrecke sieht man ab und zu auf sumpfigen Stellen etwas, was sich bemüht, als Wald auszusehen, es aber nur zu Buschwerk und niedrigen Bäumchen gebracht hat. Es bestehen diese Wäldchen hauptsächlich aus Myrten (*Eugenia chequen*), Pataguo (*Tricuspidaria dependens*), einer Tiliacee, nach andern Elaeocarpee, mit hübschen, hängenden, weissen Blumen und Canelo, dem heiligen Baum der Araukaner, die ihn Boighe nennen. Es ist ein wahrer Zierbaum mit seinen grossen, immer grünen, glänzenden Blättern und seinen zahlreichen Dolden schneeweisser Blüthen. Beide letztere Bäume können aber an geeigneten Stellen stattliche Bäume werden, namentlich der Canelo, der früher in den mittleren Provinzen vielfach als Bauholz benutzt wurde. Zu Brennholz taugt er nicht, da das Caneloholz einen stechenden Rauch giebt, in dem es nicht auszuhalten ist. Jetzt kommt er in den mittleren Provinzen fast nur als Busch vor.

Dass die Eisenbahn die Ortschaften und Städte berührt, die in dem Längsthal liegen, Rancagu, Rengo, San Fernando, Curicò, Talca, letzere eine Stadt von 40000 E., und dass

Digitized by Google

in der Nähe dieser eine Menge mehr oder weniger hübscher Landhäuser liegen, braucht wohl nur kurz erwähnt zu werden. — Bei Talca und etwas südlicher erscheinen die Kronen der niedrigen Bäume bisweilen wie vergoldet, was besonders prachtvoll aussieht, wenn die Sonne darauf scheint. Die Ursache hiervon ist ein dichter Ueberzug der Krone durch eine *Cuscuta* mit goldgelbem Stengel, C. *aurea* Ph.

Von S. Javier an ändert sich die Beschaffenheit des Landes, welches man durchfährt. Die Eisenbahn lässt mehrentheils das fruchtbare Gelände zur Seite liegen und geht durch unfruchtbare, schwach bebaute Strecken, die einen spärlichen Pflanzenwuchs zeigen. Sie berührt die Städte Linares, deren Platz mit Orangenbäumen eingefasst ist, Parral, San Carlos und Chillan, letztere Stadt mit ungefähr 40000 E., 21 Leguas entfernt von den berühmten, nicht weit von der Grenze des ewigen Schnees entfernten heissen Schwefelbädern, und läuft dann fast in einer einzigen geraden Linie an dem in einiger Entfernung gelegenen Städtchen Bulnes und Yumbel vorbei bis San Rosendo am Fluss Biobio. Ist zwischen Bulnes und Yumbel der Platafluss überschritten, so wird das Gelände Sand und man hat sogar oft zur rechten Seite wirkliche kleine Dünen vor sich, die mit niedrigem Gestrüpp bewachsen sind. Dieser Sand ist, wie durch Dr. Pöhlmann angestellte mikroskopische Untersuchung ergeben hat, kein Meeressand, sondern ausschliesslich vulkanischer Sand, und erstreckt sich weit südlich bis an den Flus Renaico. Viele Jahrtausende müssen vergangen sein, und die Vulkane in den Anden müssen ungeheuer thätig gewesen sein, um so grosse Strecken Landes mit ihrer sandartigen Asche zu bedecken, auf deren eigenthümliche Vegetation ich später zu sprechen komme.

San Rosendo war anfangs kein Ort, sondern eine blosse Station der Eisenbahn, die sich hier gabelt, der eine Arm geht in der bisherigen Richtung nach Süden weiter, der andere stets am Ufer des Biobioflusses entlang in nordwestlicher Richtung nach Concepcion und Talcahuano, wo Chile jetzt, in geringer Entfernung vom Ort, seinen Kriegshafen angelegt hat. Ich fuhr zunächst nach Concepcion um in der Umgegend zu botanisiren und dortige Freunde zu besuchen, namentlich den dänischen Consul Dr. Peter Müller, einen der liebenswürdigsten und unterrichtetsten Männer, die ich in meinem langen Leben habe kennen lernen. Er war nur vier Jahre jünger als ich, aber schon seit mehreren Jahren total erblindet und ist im Januar des vorigen Jahres verstorben.

Digitized by Google

Mit diesem Freunde vereint fuhr ich am 11. November nach der Hacienda Renaico, die seiner Frau gehört und von seinem ältesten Sohne bewirthschaftet wird, und bis in deren Nähe wir die Eisenbahn benutzen konnten. Das Küstengebirge besteht von San Rosendo bis Concepcion aus Granit und tritt bis dicht an den Biobio hinan, so dass an manchen Stellen die Felsen weggesprengt werden mussten, um nur den nöthigen Raum für die Eisenbahn zu gewinnen, was aber die Fahrt auf derselben um so malerischer macht und das Auge erfreut, besonders wenn man eben von Chillan gekommen ist und durch die langweilige Gegend zwischen dieser Stadt und San Rosendo gefahren ist. Der Fluss ist sehr breit, mit mässigem Gefälle, und auf dem anderen Ufer tritt ebenfalls das Küstengebirge mit steilen, bewaldeten Abhängen unmittelbar an den Fluss hinan. Bei Concepcion hört das Gebirge plötzlich auf, und der Fluss wird hier so breit, dass die Brücke der Eisenbahn, welche von Concepcion über die Hafenstädte Coronel und Lota nach den Kohlenbergwerken von Curanilahue führt, ihn auf einer 1889 Meter langen Brücke überschreitet. Diese Eisenbahn ist eine der romantischsten, die es giebt; unmittelbar vor der Brücke führt sie durch einen ziemlich langen Tunnel, dann, nachdem eine öde, sandige, mit einzelnen niedrigen Bäumen bewachsene Ebene passirt ist, durch einen andern kurzen Tunnel nach Coronel und an den Meeresstrand, und nun kommen noch fünf Tunnel, auf welche jedesmal ein Stück am Meeresstrand folgt, bis sie zuletzt in das innere bewaldete und fast ganz unbewohnte Land zu den Bergwerken führt.

Ich kehre zur Eisenbahn von Concepcion nach San Rosendo zurück. Die Stellen, wo das Gebirge vom Fluss zurücktritt, meist an der Mündung von Bächen, sind bebaut, und sieht man namentlich viel Aepfelbäume, an den Felswänden Sträucher und kleine Bäume, und stellenweise die bambusartige Quila, welche sich vielfach verästelt und in den Büschen und an den Bäumen in die Höhe steigt und weiter im Süden, namentlich in Valdivia den Wald vollkommen undurchdringlich macht. Hier ist es noch nicht so schlimm, es ist aber vielleicht auch eine andere Art, was ich nicht habe ermitteln können, da ich von diesen Abhängen keine blühenden Exemplare erhalten konnte. Die Arten des Genus Chusquea, zu denen die Quila und Colihue genannten chilenischen Bambusen gehören, haben nämlich wie die ächten Bambusarten die Eigenthümlichkeit, dass sie erst nach zwanzig, dreissig, vierzig Jahren blühen, Früchte tragen und dann absterben. Von den ächten Bambusen unterscheidet

Digitized by Google

sie auch der Laie leicht, da sie keinen hohlen Stamm haben, sondern solide sind wie das Zuckerrohr und der Mais. Die Blume, die man am häufigsten an den Felsabhängen sieht, ist die dicke, niedrige Sträucher bildende *Calceolaria integrifolia*, nächst dem der halbsträuchige *Senecio nigricans;* an den Rändern der Eisenbahn sieht man viele Mohrrüben, die ich nur in dieser Gegend Chiles verwildert gefunden habe. Dicht bei San Rosendo habe ich die schöne *Calceolaria alba* mit milchweissen Blumen gefunden. Eine zweite Art, ebenfalls mit milchweissen Blumen, ist erst im vorigen Jahr bei Aculco von Dr. Johow entdeckt worden und von meinem Sohn als *C. Johowi* beschrieben. Beiläufig bemerkt fehlt der gar nicht unbedeutende See von Aculco auf dem letzten Atlas des verstorbenen Landesgeographen und Landesgeologen Risis gänzlich, dessen Arbeiten überhaupt so voll der gröbsten und leicht zu vermeidenden Fehler sind, dass es kaum glaublich ist.

Unmittelbar bei San Rosendo führt die grosse Centralbahn über den breiten Rio de la Laja auf einer sehr langen Brücke. Dieser Fluss kommt aus dem See von Antuco, fliesst fast genau von Ost nach West bis San Rosendo, wo er sich mit dem Biobio vereinigt und ist sehr wasserreich, ungeachtet er wenige und unbedeutende Zuflüsse erhält. Etwa 5 deutsche Meilen oberhalb San Rosendo bildet der Fluss, der an dieser Stelle sehr breit ist, einen berühmten Wasserfall, der durch einen Felsen in der Mitte in zwei getheilt und recht hübsch ist; seine Höhe beträgt aber nur, soviel ich mich erinnere, dreissig Fuss, und hält er keinen Vergleich mit dem grossartigen, mitten im Urwald gelegenen Wasserfall des Flusses Pilmaiquen aus. Bei seinen Anschwellungen in Folge der Schneeschmelze in den Anden oder grosser Regengüsse bringt er ungeheure Mengen Sand in den Biobio und scheint die Hauptursache zu sein, dass dieser prachtvolle Fluss so seicht und für die Schiffahrt nur bei Hochwasser brauchbar ist.

Die Eisenbahn führt durch vollkommen ebenes, baumloses Land, das nichts Merkwürdiges darbietet; nach Osten führt eine Zweigbahn bis Los Angeles, Hauptstadt der Provinz Biobio, und ein paar Leguas weiter östlich, immer noch in der Ebene, liegt die deutsche Colonie Human, die recht blühend ist. In Los Angeles ist eine deutsche Schule, deren Lehrer, Herr Möhrle, auch Professor am dortigen Liceo ist. — In der Station Coigüe stiegen wir aus und setzten uns in ein recht unbequemes Gefährt, eigentlich lagen wir auf einer Matratze, aber es war nicht weit bis

Digitized by Google

zum Hause der Hacienda. Merkwürdig sind zwei grosse erratische Blöcke, die nicht sehr weit von Coigiie liegen. Ich bemerke, dass ich später noch einen dritten nicht weit vom Ort Negrete gesehen habe. Bei Bulnes herum liegen auch noch eine Menge kleinerer, und so noch an mehreren Orten im ebenen Theil des Araukanerlandes. Sie müssen von den Anden heruntergekommen sein, vielleicht durch enorme Gletscher, und hat es wohl auch in Chile und auf der südlichen Hemisphäre überhaupt eine Eiszeit gegeben, wie auf der nördlichen. Louis Agassiz meinte auch, die kleinen Hügel die man nördlich von Curico am Wege liegen sieht und die als Cerrellos del Teno bekannt sind, hätten ihm, als er daran vorbeifuhr, den Eindruck gemacht, als ob sie die Enden einer Moräne seien, und andere Beobachter glauben auch Gletscherschliffe an Felsen gesehen zu haben, aber es hat sich noch niemand gefunden, der diese Erscheinungen einer gründlichen Untersuchung unterworfeu hätte. Es wird sich auch sobald niemand finden, am wenigsten unter den Einheimischen, denn wozu das? Wirft es etwa Geld ab? Die Hacienda Renaico war ein enormes Stück Land, das im Jahr 1847 von D. Manuel Serrano für 10,000 pesos gekauft war, aber damals als ziemlich werthlos betrachtet wurde, so dass ein Individium unbeachtet sich eines grossen Theiles desselben bemächtigen konnte, und es eines Prozesses, der neunzehn Jahre gedauert hat, bedurfte, um denselben zu vertreiben. Bei dem Tode des D. Manuel Serrano wurde das Grundstück in sechs Theile getheilt, und die jetzt Renaico genannte hacienda ist der sechste Theil. Die Bewirthschaftung derselben ist noch sehr im Entstehen, das Wohnhaus für den Anfang ziemlich geräumig, an Wirthschaftsgebäuden ist eher Mangel als Ueberfluss; vor dem Hause ist ein frisch angelegter Blumengarten, nicht weit davon ein kleines Boskettchen, bis jetzt bloss aus Eucalyptus und einigen kalifornischen Kiefern bestehend, aber wenige oder gar keine Obstbäume. Vor 48 Jahren lebten an hundert Araukaner auf der grossen hacienda, jetzt sehr wenige, auf der Parzelle meines Freundes nur ein paar Familien, ganz chilenisirt, die den Acker und das Vieh besorgen. Zur Erntezeit aber werden, wie jetzt überall weiter im Süden, Arbeiter aus den mittleren Provinzen, namentlich aus Chillan verschrieben. Das einzige Gewächs, was bis jetzt gebaut wird, ist Weizen und zwar in grosser Menge, der mit Dreschmaschinen geerntet wird. Die Viehzucht ist unbedeutend, da es wenig natürliche Weide giebt. Ein grosser Theil des Bodens ist nämlich Sand mit kleinen Dünen, der

Digitized by Google

mehr thonige und feuchtere Boden ist mit Weizen bestellt. In dem sandigen Theil sind einzelne aber nicht viele und grosse Stellen, die mit Gras, namentlich *Paspalum dasypleurum* bewachsen sind, welches ein vortreffliches Futterkraut ist. Im Allgemeinen sind die einheimischen Gräser nicht viel werth als Futterpflanzen und lässt sich kein Heu daraus machen. Es sind hauptsächlich Arten wie *Festuca* und *Stipa*. Die ersteren bilden grosse, aber entfernt von einander stehende Büsche, mit 9 bis 12 Zoll langen aufgerichteten, eingerollten, harten, rauhen Blättern, wie dünner Draht und dünnen höchstens doppelt so hohen Halmen. Das Vieh frisst diese Festuca-Arten, die Coiron heissen, nur wenn sie jung sind, weshalb man sie zuweilen da, wo sie in grosser Menge wachsen, abbrennt, damit sie frische Blätter treiben. Ich habe das auch auf meinem Gut San Juan gethan, und sind aus diesen kleinen Steppenbränden in der Erzählung grosse Waldbrände geworden. Um Futter für das Vieh zu gewinnen, säet man daher jetzt europäische Gräser an, auf feuchten Stellen *Lolium italicum*, sonst *Holcus lanatus*, das Honiggras, das übrigens auf jedem Boden, auch auf dem feuchten gedeiht. Südlich vom Lajafluss will die Luzerne nicht gedeihen, welche alle andern Futterpflanzen übertrifft; seit einigen Jahren erst hat man angefangen den rothen Klee, *Trifolium pratense*, in der Provinz Concepcion zu säen und zwar mit dem besten Erfolg. Der weisse Klee *Trifolium repens* ist im Süden überall verwildert, aber wegen seiner Kleinheit zu wenig massenhaft, so dass man ihn nirgends ansäet. Man muss sehr früh versucht haben in der Provinz Concepcion die einjährigen gelben Kleesorten, *Trifolium lupulinum* und *filiforme* zu kultiviren, hat es aber längst aufgegeben, ebenso wie den Anbau von Poterium Sanguisorba und Esparsette, *Onobrychis sativa*, die durchaus Kalkboden verlangt, der nirgends in Chile vorhanden ist. Die gelben Kleesorten sind jetzt verwildert und als einheimisch zu betrachten. Auch die von den Chilenen Cardo negro (schwarze Distel) genannte Distel, das *Cirsium lanceolatum*, soll von einem englischen Gutsbesitzer Prin als Futterkraut eingeführt sein; das Rindvieh frisst sie auch, besonders im Winter, wenn nichts Besseres da ist, aber sie ist jetzt eines der lästigsten Unkräuter.

Die Dünen des Gutes haben denselben Sand und dieselbe Vegetation wie die Dünen nördlich vom Lajafluss. Auf ihrem Gipfel stehen niedrige Sträucher, deren Wurzeln den vom Winde zusammengewehten Sand festhalten, *Durana dependens* Kth, eine Terebinthacee mit höchstens pfefferkorn-

Digitized by Google

grossen Früchtchen, die genau wie Wachholderbeeren schmecken, und an der ich niemals, obgleich ich tausende gesehen, irgend etwas »dependentes« habe finden können, stachelige Rhamneen aus den Gattungen Colletia und Retanilla, auch *Litrea caustica*, ein Baum aus der Familie der Terebinthaceen, der so giftig wie Rhus toxicodendron sein soll, so dass sogar sein Schatten Röthe und Anschwellen der Haut verursacht, wovon ich aber niemals das geringste erfahren oder an anderen gesehen habe, und dessen Blätter und Früchte gekaut nicht die geringste Spur von Kausticität haben. Im Schatten der Sträucher wachsen mehrere Arten von Erigeron und Conyza, unserem *Erigeron acre* und *canadense* zu vergleichen, Hypochoeris (und Achyrophorus), darunter *H. glabra*, *Armeria chilensis*, stets mit weissen Blumen, an feuchteren Stellen mehrere Arten *Chloraea*, welche hier das europäische *Genus Orchis* repräsentiren und alle weisse und grüne oder gelbe und grüne Blumen haben; rothblühende Orchideen gibt es in ganz Chile nicht. Interessant war es mir, auf diesen Sandhügeln ein paar Exemplare von *Calycera balsamitifolia* zu finden, die ich an keiner anderen Stelle Chiles angetroffen habe. In den Gräben wuchs ein Tripolium, ein Ranunculus, den ich als *R. Mölleri* beschrieben habe, und das sonderbare *Eryngium pseudojunceum*, dessen Blätter und Stengel wie Binsen aussehen. (Es gibt im südlichen Chile noch zwei Arten, die denselben Habitus haben, *E. crantrioides* Gris. und *E. fistulosum* Ph.) Interessant ist die Vegetation in den kleinen Tümpeln, die im Sommer ganz austrocknen, hier findet man mehrere rasenartige Arten von Eritrichium mit grösseren oder kleineren weissen Blumen, ein Geschlecht, welches unserem Genus Myosotis entspricht, eine neue, unserer *Euphorbia Peplus* ähnliche kleine *Euphorbia*, *Eu. verna* Ph., den kleinen, kleinblüthigen Ranunculus obtusatus, das kleine *Ophioglossum bulbosum* mit nur erbsengrossen Knöllchen, hier aber auch anderswo an feuchten Stellen ein kleines Allium (*Notoscordium striatellum* und eine reizende Iridee, *Herbertia pulchella*, die aus einer wallnussgrossen Zwiebel einblüthige Schäfte treibt, deren Blumen drei grosse blaue, flach ausgebreitete Abtheilungen und dazwischen drei viel kleinere, gelbgefleckte tragen. Die Pflanze heisst Lahni, und die Zwiebeln werden gegessen und sogar in mehreren Orten auf den Markt gebracht. — Die Lahnis, die Zwiebeln von zwei blaublühenden Liliaceen, die wie Antericum wachsen, *Cononthera* und *Cumingia*, die Knollen der kleinen Dioscoreen, huangue genannt, haben früher, ehe die Spanier in das Land kamen, einen bedeutenden Theil der

Digitized by Google

Nahrung der Eingeborenen ausgemacht. Wo der Boden fruchtbar ist, erscheint immer häufiger eine andere Iridee, die oft grösseren Strecken das Ansehen von Wiesen giebt, die Libertia. Sie bildet ziemlich grosse Büsche von steifen grasartigen Blättern, und die wenig höheren Stengel tragen doldentraubenartig gestellte Blumen von fast einem Centimeter Durchmesser; sie zeigen anscheinend drei weisse kreisrunde Blumenblätter und drei kleine grüne Kelchblätter. Das Vieh frisst die Blätter, wenn es kein besseres Futter findet. Auch ein paar Arten des ebenfalls zu den Irideen gehörenden Genus Sisyrinchium sind ziemlich häufig, welches Genus sich dadurch auszeichnet, dass die drei Staubfäden in eine Röhre verwachsen sind, weshalb Linné es in die Klasse Monadelphia gestellt hatte. Endlich fehlte auch eine Amaryllidee mit einblüthigem Schaft und grosser schöner rother Blume nicht, ebenfalls auf feuchten Stellen wachsend, *Habranthus araucanus* Ph.

Am 14. November holte uns D. Alberto, der zweite Sohn meines blinden Freundes, nach der von ihm gepachteten hacienda Almendro ab, die etwa sechs leguas nach N.-N.-W. entfernt liegt. Wir fuhren in einem bequemen vierrädrigen Wagen, immer noch in derselben grossen, baumlosen Ebene, passirten den Fluss Renaico auf einer langen hölzernen Brücke und kurz vor der hacienda den breiten Vergara auf einer Fähre. Das Wetter war klar, und wir hatten eine prachtvolle Aussicht auf die Anden, mit einem Blick umfasste man die ganze Länge vom Vulkan von Antuca 2800 m. hoch, dann die nicht vulkanische durch ihre steilen Formen höchst malerische Sierra Velluda (haariges Gebirge!) 2200 m, dann die Vulkane Lonquimai, Picodei auch blos Nevado, Schneeberg genannt, und Llaima gegen 3000 m hoch. Alle diese fünf Berge liegen vollkommen von einander getrennt in einer Linie von Nord nach Süd, und östlich von ihnen verläuft das weidenreiche Thal des oberen Biobio, in welchem damals die chilenische Regierung ein paar kleine Forts hatte, um das Herüberkommen der argentinischen Pehuenchen zu verhindern. Und was zeigt der oben schon erwähnte Atlas des Herrn Pissis? Eine hohe zusammenhängende Bergkette, auf der die Vulkane nur als wenig höhere Gipfel hervortreten, und auf deren östlichem Abhang Patagonien anfängt. Der ganze obere Lauf des Biobio fehlt, und er schenkt das lange von ihm durchströmte Thal von Argentinien! Man traut seinen Augen nicht, wenn man dies Stück seiner Karte ansieht.

Digitized by Google

Das Haus von Almendro liegt schon am Abhang der sog. Cordillera de Nahuelvuta, die ebenfalls wie die Cordillera de la Costa kein Kettengebirge, sondern ein breites massives Granit-Plateau von der Höhe des Riesengebirges, welches Plateau ich mehrere Jahre früher auf dem Wege von Angol nach Connete überschritten habe, auf dem viele Araukarien wachsen und noch an einer Stelle wilde Guanakos sich erhalten haben.

Ich möchte mir hier eine kleine Digression über die Rechtschreibung des Namens erlauben. Niemand bestreitet, dass Nahuelvuta ein araukanisches Wort ist und dass vuta gross heisst und wuta ausgesprochen wird, nahuel heisst Tiger. Allgemein wird aber der Name Nahuelbuta geschrieben, obgleich die araukanischen Grammatiken der Missionäre, ich habe die des Paters Andres Febres vor mir, ausdrücklich erklären, der araukanischen Sprache fehle der Consonant b, ebenso wie ihr der Consonant s fehlt. Ganz allgemein und auch offiziell wird der Fluss Levu und die an seiner Mündung erbaute Stadt Lebu geschrieben. Es erklärt sich dies aus der vollkommenen Gleichgültigkeit des Spaniers gegen die Orthographie, es ist vollkommen egal ob er b oder v schreibt; ich habe in einer hiesigen Zeitung gelesen, dass in demselben Satz un vaso de agua (ein Glas Wasser), und zwei Zeilen weiter baso stand (baso heisst die Milz), und ganz allgemein liest man, dass ein Schiff in das Wasser votirt votado ist, d. h. vom Stapel gelaufen, anstatt botado geworfen. Ich habe sogar ein Mal eine Kiste mit der Marke Balparaiso statt Valparaiso (Paradiesthal) gesehen. Ebenso gleichgültig ist es ihm ob er s, z oder ç schreibt, so dass man die Namen der Stadt Saragosa auf sechs oder sieben verschiedene Weisen schreiben kann, und dasselbe gilt von H (G) und g. Auf den meisten Karten, wo nicht auf allen, heisst die grösste der Balearischen Inseln Mallorca, es muss aber Mayorca (die grössere) heissen, da daneben Menorca (die kleinere) liegt. So wird der Vulkan Llaima auch Yaima geschrieben, und Herr Pissis schreibt auf seinen Karten Ballenar und Bergara statt Vallenar und Vergara.

Die Vegetation ist bei Almendro eine ganz andere als bei Renaico. Dicht hinter den Häusern steigt das Gelände ziemlich steil in die Höhe; der Abhang der vor einigen Jahren mit Reben bepflanzt war, ist von Schluchten durchfurcht, in denen ein üppiger Pflanzenwuchs war, ein Dickicht von Bäumen, Sträuchern und Schlingpflanzen mit vieler Quila. Die Bäume waren Robles, *Fagus obliqua* (Roble ist der

Digitized by Google

spanische Name für Quercus robur), Aextoxicon punctatum, hier Olivillo, an andern Orten Palo muerto (todter Baum) genannt, dessen einheimischer Name aber Tique ist, ein Baum, der absolut in keine botanische Familie passen will; Hooker hat ihn zu den Euphorbiaceen gebracht, nach Miers gehört er zu den Celastrineen, nach Grisebach wegen der beschuppten Blätter zu den Elaeagneen; ferner Litre, Peumo, *Cryptocarya Peumas*, eine Laurinee, *Avellano* (Haselnuss), Maqui, *Aristotelia Maqui*, eine Elaeocarpee. Unter den Sträuchern verdient der Maya, *Edwardsia chiliensis*, eine Papilionacee, mit Trauben grosser schöner goldgelber Blumen, denen lange gegliederte Hülsen mit grossen Samen folgen, ein bis 3 Meter hoher Strauch oder baumartiger *Senecio, S. denticulatus, Azara dentata*, eine Bixacee, deren kleine apetale mit zahlreichen gelben, auf goldgelben Staubfäden sitzenden Antheren einen hübschen Effekt machen, und Colletiaarten hervorgehoben zu werden. Diese Sträucher sind durch mannigfache Schlingpflanzen (Voqui) zu einem undurchdringlichen Gewirre verbunden. Häufig ist *Lardizabala biternata*, *Voqui colorada*, deren Reben über fünfzig Fuss lang werden, und von den Landleuten vielfach als Stricke und Taue benutzt werden; die zweihäusigen Blumen sind beinahe schwarz, und den weiblichen folgen je drei Früchtchen, die kleinen Bratwürsten ähnlich sehen und ganz gut schmecken, die Samen sind nämlich wie bei den Stachelbeeren und Opuntien oder indischen Feigen mit einem saftigen Fleisch umgeben. Auch die Copiguë, die Königin der chilenischen Blumen, ist in diesen Schluchten häufig, aber ich fand nur die fleischigen unreifen Früchte, welche pepinos, Gurken, genannt und von Kindern gegessen werden. Eine Wicke, *Vicia Macraei*, mit Trauben grosser, gelblichweisser Blumen stieg hier wohl zwanzig Fuss in die Höhe, während eine reizende kletternde Amaryllidee, *Bomaria Salsilla* ihre hübschen rothen Blüthendolden an den Rändern der Gebüsche entfaltete. Endlich darf ich die grossen in den Büschen sich emporwindenden Dioscoreen *D. brachybotrya* u. a. mit gelappten Blättern nicht vergessen. Einige der eben erwähnten Bäume verdienen eine etwas nähere Besprechung. Der *Peumo* bringt Früchte hervor, welche den Kornelkirschen an Gestalt, Grösse und Farbe täuschend gleichen, und wie diese über einem harten Kern eine Schicht Fleisch haben. Dieses Fleisch ist aber fester, weiss und sehr aromatisch wie die Blätter und Rinde des Baumes; wenn ich die Früchte habe essen wollen, ist es mir immer gewesen, als ob ich eine parfümirte Seife zwischen den Zähnen hätte,

Digitized by Google

aber viele Personen essen sie sehr gern, nur müssen sie gekocht sein. In der Provinz Aconcagua ist, da wo der Baum häufig ist, kaum eine Hütte zu treffen, wo nicht im Juni ein grosser Topf mit gekochten Peumofrüchten steht und selbst in den Strassen Santiagos werden sie feilgeboten. Die Guevina avellana führt ihren spanischen Namen sehr mit Unrecht, denn sie hat nicht die geringste Aehnlichkeit mit dem Haselnussstrauch und auch die Frucht, ob zwar essbar wie die Haselnuss, ist doch in Gestalt, Bildung und Geschmack sehr verschieden. Der Avellano wird am häufigsten nur als Strauch oder kleiner Baum angetroffen, erreicht aber in den Urwäldern Valdivias und Chiloës eine stattliche Grösse, so dass ziemlich breite Planken und andere Geräthe aus dem Stamm gemacht werden können. Die grossen mehrfach gefiederten und gezähnten Blätter glänzen wie lackirt, und wenn das Bäumchen noch die flintenkugelgrossen rothen Früchte nicht verloren hat und zugleich schon mit den Doppeltrauben schneeweisser Blüthen überdeckt ist, so ist das ein Anblick zum Entzücken. Die Frucht enthält nur einen Samen, den man grosse Mühe hat, von seinen harzigen und klebrigen Hüllen zu befreien, bevor die Frucht gekocht oder geröstet ist; er ist zwar ölig wie die Haselnuss, ist aber weit entfernt, einen eben so guten Geschmack zu haben.

Der Maqui wird nur selten ein Bäumchen und trägt im Spätsommer eine Menge pfefferkorngrosser, schwarzer Beeren, die wie Heidelbeeren schmecken und färben, aber etwa drei ziemlich grosse Kerne statt zahlreicher feiner Samen wie die liebe Heidelbeere einschliesst. Wenn der Maqui reif ist, sieht man da, wo er in Menge wächst, alle Männer, Weiber und Kinder mit schwarzen Lippen und schwarzen Flecken auf dem Zeug. Auch machen sie dann häufig einen stark berauschenden Moquiwein, chicha de moqui. Seit einigen Jahren nun werden getrocknete Maquibeeren in grossen Quantitäten nach Bordeaux zur Färbung des Weines verschifft, und das Einsammeln der Beeren, welches die Kinder besorgen, bringt den armen Landleuten manchen schönen Thaler Geld ein. In der Umgegend der Kohlengruben von Curanilahue sind in einem Jahr Maquibeeren im Werth von 20,000 Pesos gesammelt, und wenige biedere Deutsche werden es wissen, dass jetzt der Rothspohn (woher kommt der närrische Name?) mit chilenischen Beeren gefärbt ist.

Sind wir nun manchen Schweisstropfen vergiessend am Ende des wenigstens hundert Meilen hohen Abhanges hinauf-

Digitized by Google

gestiegen, befinden wir uns auf einem Rücken, der mit kurzem Rasen überzogen und von einzelnen Robles beschattet und mit hübschen Blumen geschmückt ist. Ausser den schon oben erwähnten *Herbertia* und *Notoscordium* sind es besonders *Leucocorynen*, deren blattloser Stengel aus einer kleinen Zwiebel hervorkommt und eine Dolde weisser oder violetter oft wohlriechender Blumen trägt, in deren Röhre nur drei Staubgefässe sitzen; die drei anderen sind in keulenförmige aus der Röhre hervorragende Gebilde umgewandelt, eine zweite Art hat geruchlose Blumen, aber dafür Blätter, die wie Knoblauch riechen, ferner sieht man *Trichopetalum stellatum*, eine Liliacee mit kleinen, traubenförmig gestalteten, weissen Blumen, von deren Abtheilungen drei wie Straussenfedern zerschlissen sind. Almendro ist der südlichste Punkt Chiles, wo ich eine von den kleinen anomalen Liliaceen gefunden habe, die nur drei Staubgefässe aber allerhand Blättchen in der Blume haben, deren Deutung fraglich ist, und zwar Gilliesia graminea. Hier fand ich auch *Cissarobryum elegans* Poep., eine krautartige auf dem Boden liegende Vivianiacee mit hübschen rothen, geraniumähnlichen Blumen, die beim Trocknen schön blau werden, und in Menge die *Pasithea caerulea*, eine Pflanze, welche fast genau so aussieht, wie unser Anthericum ramosum, aber kornblumenblaue Blumen hat.

Den 16. November fuhr ich, zuletzt auf der Eisenbahn, nach Angol, der Hauptstadt der jetzigen Provinz Malleco. Sie liegt fast unmittelbar am Fuss der Cordillera de Nahuelvuta und ist erst 1862 gegründet. Von den damals noch gegen die Araukaner nöthigen Befestigungen sind jetzt nur noch schwache Reste vorhanden; jetzt hat die Stadt 7000 Einwohner. Die Umgegend ist für den Botaniker interessant. Zwischen der Stadt und dem Fuss des Gebirges liegt ein dürres Feld, das hauptsächlich mit der schönen Bromeliacee *Pourretia alpestris*, der *Pernettya furens*, deren Beeren in Menge genossen giftig sein und wüthend machen sollen, und einer strauchartigen Synantheree aus dem Genus Gochnatia bedeckt ist, zwischen denen manch seltenes Pflänzchen wächst. Ich blieb bei Herrn Anton Kind, der hier eine ziemlich bedeutende Brauerei leitet, um den folgenden Tag zu botanisiren. Herr Kind und seine Frau sind aus Frankfurt am Main, und sehr liebenswürdig gegen alle deutschen Landsleute.

Bis hierher hatte ich noch keine Araukaner getroffen; sie sind zum Theil weiter nach Süden gezogen, zum Theil dem Branntwein zum Opfer gefallen, zum kleinen Theil auch

Digitized by Google

ganz chilenisirt und nicht vom übrigen gemeinen Volk der Chilenen zu unterscheiden, in deren Adern ja auch nur wenige Tropfen weissen Blutes, zum grössten Theil wohl gar keins fliesst. Aber morgen geht es in ein Gebiet, wo sie noch die Mehrzahl der Einwohner ausmachen, in den bergigen Gegenden, entfernt von den heutigen Wegen.

Ich habe nie begreifen können, weshalb die grosse Eisenbahn nach Temuco nicht über Angol hinaus verlängert, sondern ein paar Meilen nördlich vorher bei der Station Robleria abgezweigt ist. Man hätte in diesem Fall nicht nöthig gehabt, die kostbare Brücke über den Mallecofluss zu bauen, und ich hätte nicht nöthig gehabt, ein paar Meilen zurückzufahren und in Robleria, wo es ausser den Stationsgebäuden kein anderes Haus gibt, auf den Zug nach Collipulli zu warten. Von Robleria bis dorthin fährt die Bahn durch hügeliges Land, das der Tertiärformation anzugehören scheint, und sind manche Durchstiche nöthig gewesen. Der Ingenieur Kretschmar, mit dem ich zusammentraf, machte mich auf die Mächtigkeit der Dammerde aufmerksam, welche viele Vertiefungen ausfüllt und an einer Stelle beinahe drei Meter betrug. Da lässt es sich denn begreifen, wenn der Weizen zwanzigfältig und darüber trägt, und man noch viele Jahre hintereinander Weizen auf demselben Boden säen kann, ehe er erschöpft sein wird. Auf der ganzen Strecke gibt es nur wenige Bäume, und scheint sie nie bewaldet gewesen zu sein, auch sieht man wenig Häuser. An ein paar Stellen sah ich erratische Blöcke, zum Theil im Durchmesser von mehreren Fussen.

Um $10^1/_2$ Uhr kam ich in Collipulli an und fand dort ein ganz gutes deutsches Wirthshaus, es war ein reges Leben auf den Strassen und man sah viel Araukaner, Männer und Weiber, einkaufen und verkaufen. Der Handel ist hier, wie in den übrigen Orten, die ich auf dieser Reise besucht habe, fast ganz in deutschen Händen.

Beim Frühstück wurde die Frage erörtert, wie nach Ercilla gelangen. Der Besitzer eines Wagens forderte für die Strecke von 11 Kilometern, einem Nachmittagsspaziergang, nicht weniger als 12 Pesos. Das war mir zuviel. Da erbot sich ein Schweizer Colonist, der auf seinem Ochsenkarren ein Fass mit Wein nach Ercilla bringen wollte, meinen Koffer und meine Papiere zum Pflanzentrocknen für 1 P. mitzunehmen, und ich spazierte mit meinem treuen Pablo zu Fuss. Der Weg war nicht zu verfehlen, denn es gab keinen zweiten.

Digitized by Google

Collipulli liegt hart am Flusssufer, dessen beide Ufer felsig sind, bis zum Wasser steil abfallen, und, so viel ich mich erinnere, etwa 170 Fuss hoch sind. An dieser schmalsten Stelle überschreitet die Eisenbahn das Thal. Man mauerte am untern Theil der Pfeiler, die auf den Uferfelsen selbst ruhten, welche auch das Material zu derselben gaben, ein graues plutonisches Gestein mit weissen Feldspathkrystallen. In Schlangenwindungen führt der Fahrweg zum rauschenden Fluss hinab und wieder hinauf, das Wasser auf einer Nothbrücke überschreitend. Jenseits ist das Land ganz eben wie die letze Strecke vor Collipulli, ebenfalls fast ganz baumlos, nur wenige Hütten zeigend. Grosse Strecken waren mit Avena hirsuta so dicht und ausschliessend bedeckt, dass man sie für ein richtiges Haferfeld halten konnte. Es ist diese Avena ein spanisches Ackerunkraut und frühzeitig mit dem Weizen nach Chile gekommen, wo sie jetzt überall vom Norden bis zum Süden angetroffen wird, aber nirgends habe ich sie so massenhaft auftreten sehen als im Araukanerland; man nennt sie Fiatina und sieht sie gar nicht gern. Wir kamen an einem ungeheuren, gut eingezäumten Weizenfeld vorbei. Auf dem letzten Viertel des Weges wurden die Bäume immer häufiger und zwischen ihnen Saatfelder. Es waren Robles, aber sie sahen bemitleidenswürdig aus, des Gipfels und vieler Zweige beraubt. Auf meine Nachfrage, welches Schicksal sie betroffen habe, erfuhr ich, man haue die Gipfel und Zweige absichtlich ab, damit der Baum nicht zu viel Schatten auf die Saaten werfe. Hier fand ich ein neues Veilchen aus der Chile eigenthümlichen Gruppe, die dicht am Boden liegend, rosettenartige linealische oder lanzettförmige Blätter hat, zwischen denen die einblüthigen Blumenstiele mehr oder weniger hervortreten, sie ist einjährig, die sehr kleinen Blumen haben drei weisse und zwei dunkelviolette Blumenblätter. Ich habe sie als *Viola minutiflora* beschrieben. Je näher ich nach Ercilla kam, um so zahlreicher wurden die Robles, und Ercilla erscheint wie in einem lichten Wald gelegen. Der Bahnhof der Eisenbahn kurz vor dem Ort war schon abgezäunt, aber noch nicht geebnet, es standen sogar noch Bäume darauf. Ich begegnete einer Heerde halbwilden argentinischen Rindviehs, 200—250 Stück, das über den Pass von Lonquimai gekommen war, und wurde mir zugeschrieen, ich solle mich abseits hinter einen Zaun begeben. Hier sollte ich nun eigentlich eine haarsträubende Geschichte einschalten, wie ich in der grössten Gefahr war von einem Ochsen gespiesst zu werden, und durch welchen unverhofften glücklichen

Digitized by Google

Zufall mein Leben gerettet wurde; denn dergleichen verlangen die meisten Leser von einer Reise in Amerika, unter den ungebändigten Araukanern zumal, aber es war nichts damit, und ich fand nur bei der Gelegenheit ein hübsches neues Sisyrinchium mit weissen, langen linealischen Blumenblättern, *S. stenopetalum* Ph.

In Ercilla existirt ein Wirthshaus, wie ich aus einem Schilde ersah, aber Herr Robert Backhaus, der früher bei mir in San Juan gewesen war, nahm mich in sein noch nicht fertig gebautes Haus auf, wo er mir sein eigenes Bett einräumte. Zu Nacht ass ich mit ihm bei einem Herrn von Unger, der einen Laden hat und verheirathet ist.

Den andern Morgen ging es nach Victoria. Ein Freund von Herrn Backhaus borgte mir einen von den kleinen im ganzen Araukanergebiet und weiter nördlich und südlich gebräuchlichen Karren, der zwei aus einem Stück Holz gemachte Räder hat; über diesen wurde eine Leinwand gespannt, der Subdelegado des Ortes, den man, si parva licet componere magnis, mit dem »Landrath des Kreises« wegen seiner Machtbefugnisse vergleichen könnte, borgte mir ein Joch Ochsen, ich miethete einen Mozo, um die Ochsen zu treiben, und noch ziemlich früh am Morgen ging es weiter. Diese höchst primitiven Karren haben in diesen Gegenden ihre grossen Vorzüge vor den civilisirten vom Stellmacher verfertigten, denn diese würden nicht lange auf den Wegen oder im Wald heil bleiben, und was dann anfangen da, wo vielleicht eine Tagereise bis zum nächsten Schmied oder Wagenkünstler ist, während jeder Mozo mit seiner Axt und einem grossen Bohrer auf der Stelle den Schaden flickt, wenn etwas zerbrochen ist. Für den reisenden Botaniker giebt es kein besseres Gefährt als solch ein kleiner Karren oder chanchito (Schweinchen), wie er im Lande heisst. Man kann bei dem langsamen Gang der Ochsen gemüthlich nebenbei gehen und Pflanzen sammeln; ist man müde, so steigt man hinten auf und setzt sich auf seinen Koffer oder ein anderes Gepäckstück, ohne dass die Ochsen halten, und eben so schnell ist man unten, wenn man vom Karren herab eine merkwürdige Pflanze erblickt hat.

Das ganze Land ist von nun an eine wundervolle grosse Ebene, ein schöner Park. Die *Robles* stehen sehr entfernt von einander, und ihre mächtigen Stämme und Kronen würde man von weitem für Eichen halten; der Boden ist mit niedrigem Gras und vielen Blumen bekleidet, hie und da befinden sich kleine Gebüsche. Wo Bäche eine tiefe Schlucht gerissen haben, die oft nur mit einiger Schwierig-

Digitized by Google

keit zu passiren sind, ist ein Dickicht von verschiedenen Bäumen, Sträuchern, Farrenkräutern und Schlingpflanzen, dieselben wie sie auch in Valleria gefunden werden; auch die *Pangue, Gunnera scabra,* tritt an nassen Stellen auf, wie überall in der ganzen südlichen Hälfte der Republik. Menschen, Hütten und Felder sind auf der Strecke von Ercilla bis Victoria kaum zu sehen, aber wir begegneten vielen Karren mit Brettern, auch Araukanern mit Weibern und Kindern zu Pferd. Victoria ist 1880 (?) gegründet, hatte etwa 1000 Einwohner und besass damals schon zwei Hotels; ich stieg in dem am Platz gelegenen, mir als das beste gerühmten ab. Mein Zimmer hatte kein Fenster aber hinreichend Licht durch zwei Glasthüren, von denen die eine auf den Platz, die gegenüberstehende auf den Hof ging; die eine Wand war mit einer Zeugtapete, grau mit braunen Querstreifen behangen, die andere zur Hälfte mit einer grauen Tapete überzogen, zur anderen Hälfte kahl. Die Thüren hatten zwar Schlösser, aber diese schlossen nicht, und so musste man, wenn man die Thüre zu haben wollte, einen Knüppel schräg dagegen stellen. Die Verpflegung war leidlich, die Rechnung für das geleistete ziemlich hoch. Der Wirth dachte offenbar, die seltenen Gäste, die bei ihm einkehrten, müssten auch für die nicht einkehrenden bezahlen.

Ich hatte eine Art Empfehlungsbrief für einen deutschen Kaufmann, Herrn Graalfs, traf aber nur seinen Compagnon, einen Herrn Bade, da er grade in Quillem war, wo er ein Zweiggeschäft besass. Als ich mit Herrn Bade allerlei besprach, trat Frau Graalfs in den Laden. „Ach, Herr Doctor, wo kommen Sie denn her? Sie kennen mich wohl nicht mehr? es ist auch lange Zeit, dass wir uns nicht gesehen haben." Ich besah mir einige Zeit die Dame und dann sagte ich: „Jetzt erkenne ich Sie, Sie sind Vesta Haimann." Sie erwiderte: „Nein, Vesta ist meine ältere Schwester, ich bin Julie." Beide hatte ich vor Jahren in Santiago in der Mädchenschule der Frau Windemuth gesehn und würde sie nicht beachtet haben, wenn mir nicht der Vorname Vesta aufgefallen wäre. Sie bedauerte sehr, dass sie den Nachmittag zu ihrem Manne reisen musste; wir konnten daher nur ein Viertelstündchen plaudern.

Im Laden fand ich auch Gelegenheit gleich die Weiterreise auf chanchito für den folgenden Tag zu ordnen. Dieser wurde ein Regentag, und musste ich in Victoria liegen bleiben. Herr Bade lud mich zum Mittagsessen ein, und verbrachte ich ein paar angenehme Stunden in seiner Familie. Er bewohnte ein sehr hübsch eingerichtetes Haus, dessen ziemlich

Digitized by Google

grosser Garten an den Traiguenfluss stösst. Am jenseitigen Ufer blühte die reizende *Ourisia coccinea Pers.*, eine Skrofularinee mit scharlachrothen, röhrenförmigen Blumen; ich konnte nicht über den Fluss kommen, um sie zu sammeln. — Den Tag darauf war das Wetter gut und erlaubte mir die Weiterreise, deren Ziel für den Tag die Stadt Traiguen war. Die Gegend ist ebenso beschaffen wie die zwischen Ercilla und Victoria, ein einziger Park, nur brachten kleine Hügel und Wäldchen mehr Abwechselung, und erstere gaben Gelegenheit zu wiederholten Blicken auf die Anden, d. h. auf denselben vorliegende Vulkane. Die Strasse war viel belebter, als die von Ercilla bis Victoria.

Traiguen liegt auf dem nördlichen Ufer des Flusses gleichen Namens, den man auf einer guten Brücke überschreitet. Der steile südliche Uferrand lässt ein sehr schwaches Kohlenflötz zu Tage treten, dennoch hatte jemand einen kurzen Versuchsstollen gemacht. Ehe man zu der in einiger Höhe über den Fluss liegenden Stadt hinaufsteigt, kommt man an eine grosse Mühle, die einem Herrn Bunster gehört, der einen ganz gewaltigen Grundbesitz erworben, mehrere Mühlen und Brennereien, eine eigene Noten ausgebende Bank etc. besitzt, und den ich fast den König von Araukanien nennen möchte. Traiguen soll erst sechs Jahre vor dieser meiner Reise gegründet worden sein und war nun schon ein bedeutendes Städtchen geworden mit einem sehr regen Verkehr, mehrere Behörden haben hier ihren Sitz, auch war eine Garnison da, und fand ich im Gasthof die Tische von zahlreichen Gästen, meist Beamten, Offizieren, unverheiratheten Kaufleuten besetzt. Ich erkundigte mich nach der Entfernung der Orte weiter im Süden, erfuhr dass ich in einem Tage nach Femuco in einer bequemen Kutsche für 60 Pesos fahren könnte. Mit einer so schnellen Reise und mit dem Preise war mir nicht gedient, ich beschloss daher den nächsten Tag mit Ochsenkutsche bis Lautaro zu reisen. Der Wirth versprach mir einen mit Leinwand überspannten Ochsenkarren anzuschaffen, und am andern Morgen hielt richtig ein solcher vor der Thür; zum Glück fragte ich den Ochsenlenker, was ich für die Reise bezahlen solle und erfuhr: 20 Pesos. Ich lachte ihn aus, und als er fragte, was ich denn geben wollte, sagte ich ins Gelach hinein: 5 Pesos und hiess ihn gehn, als er damit nicht zufrieden war; später erfuhr ich, dass ich den üblichen Preis für diese Reise errathen hatte. Ich beschloss nun, auf die nördlich an die Stadt angrenzenden Hügel zu gehn, und hiess meinen Pablo etwas Brot und Käse einkaufen. Unterwegs sprach ich in einem

Digitized by Google

deutschen Laden vor und erzählte, warum ich die Reise nach Lautaro nicht angetreten hatte. Noch war ich nicht weit über den Ort hinaus, als einer hinterher gelaufen kam und schrie: „Sind Sie der Herr, der nach Lautaro wollte?“ und als ich dies bejahte, hinzufügte: „Ich fahre mit zwei leicht beladenen Karreten nach Lautaro, fahren Sie mit, wenn Sie wollen, es soll Ihnen gar nichts kosten.“ Es war ein Colonist aus Quillem, ein geborener Westpreusse, mit Namen Anton Zube, seines Zeichens Maler, d. h. Thüren- und Zimmeranstreicher. Ich nahm sein freundliches Anerbieten an. Es wurde zehn Uhr, ehe er mit seinen Geschäften zu Ende war und wir abfahren konnten. Ich hatte Reisegesellschaft, eine hübsche junge Frau mit einem Säugling und einer Dienerin, einem ganz jungen Kinde; wie ich später erfuhr, war es die (nicht angetraute) Frau eines Offiziers in Quillem. Ich erkundigte mich, ob ich etwas zu essen und zu trinken mitnehmen müsse, Zube sagte mir, auf halbem Wege zwischen Traiguen und Quillem sei in Quilo eine Art Wirthshaus, und Bier könne ich in einem der letzten Häuser der Stadt kaufen. Hier fand sich aber, dass das Bier alle geworden war und gab es nur noch zwei Flaschen chinchiri (gingerbeer), ein kohlensaures mit Ingwer angesetztes ganz angenehmes Getränk, aber die Frau Verkäuferin wollte damit nicht herausrücken, wenn ich ihr nicht zwei leere Flaschen geben könnte, denn die Flaschen seien sehr selten und theuer in Traiguen. Dies war glücklicherweise der Fall, ich hatte zwei leere Weinflaschen im Gasthof zurückgelassen, die sich noch in meinem Zimmer vorfanden. Als wir den Abhang des Flussthales erstiegen hatten, hatten wir wieder die grosse horizontale ab und an etwas hügelige, fast baumlose Ebene vor uns, die aber viele angebaute Stellen und oft unübersehbare Weizenfelder zeigte. Um Mittag an einem kleinen Bach mit prachtvoll klarem kühlem Wasser wurden die Ochsen ausgespannt, damit sie eine Stunde grasen konnten, während wir ein Picknick mit unseren Lebensmitteln hielten, ach! die Frau Hauptmann und der Hofmaler Zube, wie ihn die anderen Colonisten nannten, weil er im königlichen Schloss von Berlin eine Thüre angestrichen haben wollte, hatten nicht mehr als ich. Da Quilo nur noch zwei Stündchen entfernt war, so getröstete ich mich mit der Hoffnung, dort ein Mittagessen zu finden, aber nie ist eine Hoffnung bitterer getäuscht worden. Quilo hat nur drei oder vier Häuser am Wege, und im sogenannten Wirthshaus war absolut nichts Essbares oder Trinkbares zu finden! Als es schon stark dunkelte, bogen wir am Wege ab nach Zubes Hause, wo er

Digitized by Google

einiges eingekaufte Ackergeräth liess, und erklärte bei seiner Frau bleiben zu wollen, die Karreten sollten aber mit Waaren und Passagieren noch nach Quillem fahren.

Hier kamen wir um 9 Uhr an. Zuerst verliess Madame mit den beiden Kindern das Gefährt, zweihundert Schritt weiter war das Haus von Herrn Graalfs, wo ich einer guten Aufnahme gewiss sein konnte, aber auch diese Hoffnung schlug fehl. Ich donnerte wiederholt an der Hausthür, niemand liess sich sehen; endlich öffnete sich im Nachbarhause ein Fenster, und eine Stimme belehrte mich, die Leute im Hause schliefen im hintersten Hof, und würden es nicht hören, wenn ich auch die Thür einschlagen wollte. Was thun? alles schlief im Ort, die Leute mit den Ochsenkarreten und meinem Gepäck waren mittlerweile weiter gefahren, aber ich sah noch ein Licht aus einer Thür schimmern. Ich eilte dahin und fand, dass die Ochsentreiber ein paar Fässer für den Inhaber eines Ladens abluden. Er gehörte einem Herrn Brenner, einem Juden aus Kiew, der wegen der Plackereien der russischen Regierung ausgewandert war, und hier mitten im Araukanerland steckte. Ich erzählte ihm mein Schicksal und bat ihn flehentlich mir für diese Nacht ein Obdach zu gewähren. Ich erhielt zur Antwort: „Herzlich gern wollte ich es Ihnen geben, aber es ist mir rein unmöglich. Sehen Sie, ausser dem Laden habe ich nur ein kleines Hinterstübchen, wo ich mit meiner Tochter schlafe.“ Da sagte ich ihm: „Erlauben Sie mir auf Ihrem Ladentisch zu schlafen.“ — „Ja, wenn Sie das wollen, dann will ich sehen, Ihnen ein Lager zurecht zu machen.“ Der lange Ladentisch wurde nun ganz und gar abgeräumt, er rollte ein paar Tuchballen auf und legte sie auf den Tisch, ein anderer Ballen Zeug diente als Kopfkissen; aus dem Schlafstübchen brachte er sogar Bettdecken. Mein Poncho und ein paar andere ebensolche aus dem Laden, die er hinzufügte, dienten als Decke. Sogar für meinen Diener machte er auf dem Fussboden aus Fellen, leeren Säcken u. s. w. ein Lager. Auf der andern Hälfte des Ladentisches machte sich sein Ladendiener sein Bett, indem er seine Matratze aufrollte, die um einen Pfühl gewickelt war und Decken enthielt.

Es war über ein halb zehn Uhr geworden, und ich hatte den ganzen Tag nichts weiter genossen als etwas Brot und Käse, aber ich konnte doch unmöglich vom guten Brenner noch ein Abendessen verlangen, und legte mich daher mit knurrendem Magen nieder, habe aber vortrefflich geschlafen bis sechs Uhr Morgens, wo der Ladendiener aufstand. Ich that desgleichen und begab mich wieder zum

Digitized by Google

Hause des Herrn Graalfs. Auch hier war der Laden schon geöffnet; ich trat ein, und als der Gehülfe mich fragte, was ich wünsche, sagte ich ihm: „Ich komme, um mir von Herrn Graalfs eine Tasse Kaffee auszubitten." „Da kommen Sie gerade recht," antwortete er, „die Magd hat eben den Kaffee in das Esszimmer getragen." Es versteht sich von selbst, dass ich von Herrn Graalfs auf das Freundlichste empfangen wurde. Ich blieb den ganzen Tag. Schon Abends vorher hatte es geregnet, ebenso am frühen Morgen, und die Ochsenlenker erklärten, sie müssten warten, bis besseres Wetter würde, ehe sie weiter nach Lautaro fahren könnten.

Um acht Uhr ging ich zu Brenner, um mich für seine Gastfreundschaft zu bedanken. Im Laden sass eine junge Dame, seine Tochter Rosa, und las. Ich blickte ihr über die Schulter und sah, dass es ein französisches Buch war. „Ah, Mademoiselle!" rief ich, „vous lisez un livre français?" Da sprang sie auf: „Ah, monsieur, que je suis contente de trouver quelqu' un, avec lequel je puis parler français," und nun ging das französisch Parliren los. Ich erfuhr, dass Brenner seine Töchter vier Jahre lang in Paris in einer Erziehungsanstalt gehabt hatte und dass sie vor anderthalb Jahren nach Araukanien gekommen waren. Zwei ältere Schwestern hatten sich im Lande verheirathet. Rosa starb ein paar Monate später an der Cholera. Ihrem Vater konnte ich nach meiner Rückkehr in Santiago einen grossen Dienst leisten. Die untergeordneten Beamten erlauben sich den neuen Colonisten gegenüber mitunter grobe Missgriffe. Ich schweige lieber davon.

Den Nachmittag hörte der Regen auf, und ich konnte etwas botanisiren. Der Wald reicht noch bis an die Häuser des Ortes, und an einer kleinen feuchten Stelle fand ich drei noch unbeschriebene Pflanzen, eine *Hedyotis*, eine *Dioscorea* und einen kleinen kaum einen Centimeter hohen *Senecio* mit schmalen grasartigen Blättern, einblumigem fast blattlosen Blüthenstiel und weissen Strahlenblüthen.

Den folgenden Tag erschien Zube mit seinem Knecht Rudi, einem Schweizer, der vier Jahre unter den Schweizertruppen des Königs von Neapel gedient hatte, und nun fuhren wir nach Lautaro. Gleich hinter Quillem muss man ein ziemlich tiefes von einem Nebenfluss des Cautin gerissenes Thal mit steilen Wänden überschreiten, was nicht ohne Schwierigkeit geschah, dann geht der Weg wie bisher in der Ebene, aber durch lichten Wald, der ab und an durch kleine Pampas (baumlose Stellen), oder Weizenfelder unterbrochen war. In Lautaro kehrte ich im Hôtel suisse ein. Das Lokal

Digitized by Google

bestand aus einem grossen Zimmer, das durch eine Leinwandwand in zwei Abtheilungen geschieden war, die kleinere war Speisesaal, in der grösseren standen drei Betten und ein Stuhl. Die Wände waren noch nackt, die Fenster waren noch nicht fertig geworden und die Oeffnungen mit Brettern vernagelt. Auch fehlte noch die Decke. — Lautaro liegt unmittelbar am reissenden Cautinfluss, der ein grosses Becken entwässert, so dass er sehr wasserreich ist und eine Strecke stromaufwärts von seiner Mündung bis Caráhuë selbst von kleinen Seedampfern befahren werden kann. Bei Lautaro führt eine Drahtseilbrücke hinüber, die einige Zeit vorher ein kleines Unglück gehabt hatte; eine Partie Soldaten der Garnison hatten sich in der Mitte derselben das Vergnügen gemacht, sie in Schwingungen zu versetzen, und da waren die Ketten gerissen und die lustigen Soldaten ins Wasser gefallen. Man hatte in Ermangelung eines besseren Materials Drahtseile genommen, wie sie zum Festhalten der Masten auf den Schiffen dienen, und diese der Länge nach zusammengelöthet. Jetzt war die Brücke wieder geflickt, es lagen aber nur zwei Reihen Bretter der Länge nach, und durfte nur eine Person auf ein Mal die Brücke überschreiten. Lautaro ist erst 1881 gegründet und bestand aus 160 Häusern. Als ich durch die Strassen wandelte, um mich in der wie ein Pilz rasch aufschiessenden Stadt umzusehen, erscholl aus einem Laden der Ruf: „Ei, Herr Doctor, wo kommen Sie denn her?“ Ich sah mir den Sprecher verwundert an. „Sie kennen mich wohl nicht mehr, ich bin ja der Faulbaum, der Schwager von Peters von Wurzelberge in Valdivia.“ Jetzt erinnerte ich mich des Mannes, den ich zuletzt vor zehn Jahren in Cariete gesehn. Ich musste eintreten und bis zur Weiterreise bleiben. Ich bekam ein ganz kleines Kämmerchen zum Schlafen, welches ich dankbar annahm, da ich bei weitem vorzog allein zu schlafen als im Hôtel suisse zusammen mit zwei fremden Personen und einem Stuhl. Im Laden konnte ich auch einige Kleinigkeiten für die Kinder des Hofmalers kaufen, der durchaus keine Bezahlung annehmen wollte und jetzt beschäftigt war, seine Kunst an den Thüren und Fenstern einer neu errichteten deutschen Brauerei zu beweisen. Es waren viele Araukaner da, um als Handlanger zu arbeiten, zu kaufen und zu verkaufen und — zu saufen. Was wäre das für ein herrliches Volk, wenn es nicht zwei Laster hätte, die Neigung zum Viehstehlen und gelegentlich zu mausen und zum Saufen. Sie bekommen stets einen bösen Rausch und dann sind sie gleich bei der Hand mit dem Messer.

Digitized by Google

Den folgenden Tag musste ich wieder wegen Regens liegen bleiben und erst am Freitag konnte ich die Reise nach Temuco antreten, wieder auf einem Chanchito, den mir Faulbaum & Comp. besorgt hatten. Der Weg führt grösstentheils auf der etwa dreissig Fuss über dem Fluss liegenden Ebene fort, ein paar mal jedoch unmittelbar am Flussufer entlang. Bei Hochwasser sind diese Stellen jedoch nicht zu passiren und man muss sie auf Umwegen über die Höhen umgehen. Nach dem unbedeutenden Regen der letzten Tage stand an manchen Stellen in den Pfützen das Wasser so hoch, dass es zu den Achsen der Karrete ging und im Winter sind manche Stellen kaum zu passiren, namentlich eine infiernillo, die kleine Hölle, genannt. Man sieht ab und an Hütten, Felder, Sägemühlen, auf der andern Seite das Oertchen Pillanlelbun, richtiger Pillanlelvun, Teufelsebene, und ein paar mal hatte ich wieder die prächtigste Aussicht auf die Schneeberge im Osten, die Sierra Velluda, die von hier aus gesehen den Vulkan Antuco verdeckt, den Lonquimai, den spitzesten Kegel, den Picodei, den breitesten der Vulkane, den Llaima, der, da er der nächste ist, höher erscheint und weit ab im Süden den Villarico. Vor drei Wochen hatte der Llaima einen Lavastrom nach SSW. ergossen, der sich auf dem blendend weisen Schneekegel scharf abhob, bis neuer Schnee ihn bedeckte. Diese Berge erheben sich über vollkommen horizontaler niedriger Linie, die offenbar die mit dunklem Wald bedeckte Ebene ist. Die weit im Osten hinter den Vulkanen liegende Wasserscheide zwischen dem Atlantischen und Stillen Ocean muss sehr niedrig sein, denn man sieht durchaus keinen Gipfel zwischen den ganz isolirten Vulkanen. Die Felder zu beiden Seiten, das weidende Vieh mehren sich, man sieht öfters Colonistenhäuser in geringer Entfernung und ist nun bald in Temuco. Ich stieg bei Herrn Theodor Schmidt ab, dem Ingenieur der Provinz, der mich freundlich eingeladen hatte und mit dem Intendanten, dem juer letrado (gelehrten Richter) und andern Personen bekannt machte.

Temuco, obgleich erst vor wenigen Jahren gegründet und Hauptstadt der Provinz, hatte damals 3400 Einwohner; es gab zwei Apotheken, eine Gerberei, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei; eine Menge Arbeiter, hauptsächlich Araukaner, waren emsig beschäftigt, den Platz und die Strassen zu ebenen, die Stucken, die noch stellenweise darin standen zu roden und Schotter aufzufahren, den man nicht weit zu holen hatte, denn der Boden, auf dem die Stadt ruht, ist bis zu bedeutender Tiefe Geröll. Ein Jahr vorher war unter den

Digitized by Google

Araukanern dieser Gegend Hungersnoth gewesen, so dass sie sich zum grossen Theil von den jungen spargelähnlichen Schösslingen der *Quila* und *Coligue* ernähren mussten (ich habe sie auch zu essen versucht, kann aber versichern, dass Spargel besser schmecken); die Regierung that, was sie konnte, die Noth zu lindern, gab ihnen Arbeit, theilte Soldatenrationen unter sie aus u. s. w. Eine grosse Fähre vermittelt den Uebergang auf das südliche Ufer; ich sah sie voll Araukaner und Araukanerinnen, die nach Temuco überfuhren, um Produkte ihrer Felder und Gärten auf den Markt zu bringen. Merkwürdig ist, wie sie die Eier transportiren. Sie legen sie auf einen Poncho oder ein grosses Tuch und rollen dieses über die Eier, die sie dann durch Bänder abschnüren, so dass das ganze wie ein kolossaler Rosenkranz aussieht. Herr Schmidt führte mich auf einen nördlich dicht hinter der Stadt aufsteigenden Hügel, von dem man eine weite Aussicht nach Süden und Westen, wohin sich das Land allmählich abflacht, geniesst. Wer gute Augen hat, kann im Süden die Mission Boroa erkennen.

Die Araukaner der dortigen Gegend sollen alle blaue Augen und blondes Haar haben, doch gelang es mir nicht, etwas Bestimmtes darüber zu erfahren.

Meine Absicht, die Ruinen der alten Stadt Imperial, die 1551 von Pedro de Valdivia dem Eroberer Chiles angelegt und schon 1600 von den Araukanern zerstört wurde, sowie den etwas weiter abwärts liegenden, aufblühenden Flusshafen Carahuë zu besuchen, musste ich aus Zeitmangel aufgeben; die Hin- und Rückreise hätte mir drei Tage gekostet. Bei Carahuë sind seit zwei Jahren ziemlich reiche Goldwäschen entstanden, das goldreiche Schwemmland kann aber keine bedeutende Ausdehnung haben. Auch an vielen anderen Stellen Chiles, und selbst in der Magellansstrasse und den Inseln des Feuerlandes wird jetzt Gold gewaschen, aber ein neues Californien oder Transvaal wird nicht entstehen.

Am 28. November trat ich die Rückreise an, bis Traiguen in der Ochsenkutsche. An der Stelle, wo eine fast bis in den Fluss reichende Felspartie tritt, waren Pioniere, Zapaderes, beschäftigt durch Wegsprengungen den Weg zu erweitern, und hielten meine carreta an — ich war eine Strecke vorausgegangen, warfen mein Gepäck herunter und wollten sie gebrauchen, um die gesprengten Felsbrocken fortzuschaffen. Ich verlangte vor ihren Offizier geführt zu werden, der nicht weit davon, in Civil gekleidet, in einem Hause war. Er behauptete, er habe nicht bloss Erlaubniss, sondern auch Befehl alle Karreten anzuhalten und zum Weg-

Digitized by Google

fahren des abgesprengten Materials zu gebrauchen; ich verlangte den Befehl zu sehen, und es stellte sich heraus, dass der Befehl sich auf leere Karreten bezog, und dann, als ich ihm bemerklich machte, dass dieser Befehl sich nicht auf die meinige bezog, behauptete er, dass meine Karrete, trotzdem ja mein Gepäck darauf war, als leer zu betrachten sei, da ich nicht darauf gesessen hätte. Erst meine Drohung, ich würde auf der Stelle nach Temuco gehn und mich beim Intendanten beschweren, machte, dass er den chanchito frei gab. Die Nacht blieb ich in Lautaro, bei Faulbaum & Comp. und den folgenden Tag gelangte ich auf einer frischen Karrete in einem Tag über Quillem nach Traiguen. Als ich an einem hübschen Bächlein rastete, fand ich im Wasser eine sonderbare Pflanze, die ich schon früher mehrmals im Futafluss bei Valdivia unter gleichen Umständen auf im Wasser liegenden Steinen oder Baumstämmen aufsitzend und im Wasser fluthend gefunden hatte. Sie hat die meiste Aehnlichkeit mit einem Büschel *Zostera* (Seegras), aber weder die früher im Herbst, noch die jetzt Ende des Frühjahrs gesammelten Exemplare zeigen eine Spur von Fruktifikation. Ich habe sie an die Botaniker in Kew gesendet, aber diese wissen ebenso wenig wie ich etwas aus der Pflanze zu machen.

In Traiguen kam ich am richtigen Tage an, um am folgenden Morgen mit einer der Kutschen nach Sauce zu fahren, von wo die neu vollendete Eisenbahn mich Abends nach Angol brachte, von welcher Stadt ich in einem Tage nach zwölfstündiger Fahrt nach Santiago gelangte und somit meine Excursion beschloss.

Ich habe von derselben 276 Pflanzenarten heimgebracht, die sich auf die Hauptgruppen also vertheilen: 105 Polypetalen, 96 Monopetalen, 12 Apetalen, 61 Monocotyledonen, 3 Farrnkräuter; die in ganz Chile vorkommenden Pflanzen habe ich nicht gesammelt. Unter diesen 276 Arten waren 31 noch unbeschrieben, also der neunte Theil.

Um Wiederholungen zu vermeiden, habe ich in den letzten Reisetagen nichts von den gesehenen Pflanzen gesagt; ich will versuchen jetzt ein Bild von der Vegetation des ganzen ebenen Theiles des Araukanerlandes zu geben, die im Allgemeinen überall dieselbe ist. Dies herrliche Stück Land ist, wie meine Reise gezeigt hat, einem Park mit weitläufig stehenden Bäumen zu vergleichen. Dichter Baumwuchs mit Unterholz und Schlingpflanzen findet sich nur in den engen Flussthälern oder am Rande der grossen Ebene auf den Abhängen der Berge. Dann gesellen sich auch andere,

Digitized by Google

dem Süden eigenthümliche Bäume zu den *Robles*, wie der *Avellano* und baumartige Myrthen *Palo muerto* und *Canelo*. Die Bäume des mittleren Chiles sind verschwunden. Der Cavén, oder wie er sonst genannt wird, der Dornbaum (*Espino*), die *Acacia Cavenia* ist kaum noch in einzelnen Exemplärchen südlich vom Lajofluss zu sehen; südlich vom Malleco habe ich keinen *Pecumo*, keinen Seifenrindenbaum, *Quillaja Saponaria*, keinen *Litre* gesehen. Nur sehr selten habe ich die *Villaexia mucronata* gesehen, den Baum, den der gute alte Molina als *Citrus chilensis* beschrieben hat. Der Boldo, *Boldoa fragrans*, fehlt ganz oder muss sehr selten sein; ich finde ihn nirgends in meinem Tagebuch erwähnt. Seine Blätter haben eine Zeit lang in der Medicin als ausgezeichnetes Mittel in Leberkrankheiten spektakelt, weil ein Hacendado beobachtet haben wollte, dass seine Schafe, als sie in einem von Boldozweigen gemachten Zaun zum Zeitvertreib Blätter davon gefressen hatten, eine Menge Leberegel von sich gegeben hatten; vielleicht ist dem Baum die Luft nicht feucht genug. Die zu den Proteaceen gehörende *Lomatia obliqua*, Ralral, Radal auch Nogal (Nussbaum) genannt, erreicht hier eine solche Grösse, dass man Bretter daraus sägen kann, die wie das Buchenholz grosse Spiegel zeigen. Erst im südlichsten Theil habe ich den Pelú, *Edwardsia Maenubiana*, gesehen, dessen Hülsenfrüchte vier häutige Flügel tragen und dessen zähes und hartes Holz dem Weissbuchenholz vorgezogen wird.

Sehr mannigfaltig sind die Sträucher und meist stachlicht. Ich habe vier Berberis-Arten gefunden, am häufigsten *B. congestiflora Gay*, zwei Arten Azara. Von den Colletia Arten sind *C. crenata* und *hystrix* nicht selten. *Myrtus ugni Mol.* (jetzt *Ugni Molinae*) mit den hängenden röthlichen, wohlriechenden Blüthenglocken, denen höchst wohlschmeckende Früchte folgen, ist nicht häufig. Von den beiden Araliaceen des Südens, *Aralia laetevirens* und *valdiviana*, habe ich nichts gesehen. Häufig ist die niedrige, einen dichten Busch bildende *Baccharis valdiviana* Ph. An einigen Stellen habe ich eine *Fabiana* vielleicht die echte *F. imbricata* gefunden, die mit dicht gedrängten fast schuppenartigen Blättern und den röhrigen Blumen eher einer *Erica* als einer *Solanacee* gleicht; auch sie hat eine Berühmtheit als Heilmittel erlangt. Ein Herr Riosew, der an Harnbeschwerden litt, wurde durch den Gebrauch der Infusion von seinen Leiden befreit; noch jetzt geht jährlich eine Partie Pichi, dies ist der einheimische Name der Pflanze, von Talcahuano nach Nordamerika. Ab und an habe ich die hübsche *Buddleja globosa* bemerkt, deren

Digitized by Google

orangegelben Blumen in flintenkugelgrosse Köpfchen gestellt sind. Die Blätter haben grosse Aehnlichkeit mit denen des peruanischen Matico, einer Piperacee, und werden im Lande statt dieser gebraucht. — An mehreren Stellen habe ich *Embothrium lanceolatum* und zwar in Blüthe gefunden, aber nur niedrig, kaum über mannshoch; seine zahlreichen, hochrothen Blumen machen ihn zu einem wahren Prachtstrauch.

Zu den vielen krautartigen Pflanzen, die ich gelegentlich erwähnt habe, möchte ich noch folgende hinzufügen:

Zwei Anemonen, die meist blaublühende *A. decapetatela*, die auch in Nordamerika vorkommt, und *A. multifida* mit weissen Blumen. Nicht selten sind Cardamine-Arten aber alle mit kleineren Blumen als unser Wiesenschaumkraut. Die über einen grossen Theil Chiles bis zur Magellansstrasse herunter verbreitete *Viola maculata*, deren grosse goldgelbe Blumen auf einem wurzelständigen Stiel stehen, schmückt schattige Plätze. (Den Namen *maculata* hat sie wohl daher bekommen, weil Cavarilles, der sie zuerst beschrieben hat, ein Exemplar mit Blattpilzen vor sich hatte.)

Hypericum chilense stellenweise sehr häufig, bildet runde niedrige Rasen; ebenso bilden solche ein paar perennirende Arten von Geranium, und, wunderbar genug, trifft man häufig auch *G. Robertianum*. Man sollte kaum glauben, dass diese Art eingeschleppt ist, und ich neige zu der Ansicht, dass sie ebenso selbstständig in Chile wie in Europa entstanden ist.

Häufig ist die in ganz Chile gemeine *Oxalis rosea; Oxalis dumetorum*, die in Valdivia noch weit häufiger ist, ist dadurch merkwürdig, dass ihre Griffel, wie bei Geranium, in eine Säule verwachsen sind.

Lupinus microcarpus ist in der südlicheren Hälfte Chiles überall zu finden, ebenso *Hosackia subpinnata*, früher *Lotus subpinnatus*.

Trifolium. Von den ziemlich zahlreichen theils krautartigen theils ausdauernden chilenischen Arten hat keine grossen Futterwerth, da sie zu klein sind; sehr niedlich ist das im Araukanerland und Valdivia häufige *Tr. migalanthum* mit kleinen Blättchen und ziemlich grossen rothen Blüthenköpfchen.

Phaca verticillata Ph. mit langen Aehren weisser Blumen, hat Blättchen, die bis zum Grund in linealische Fetzen eingeschnitten sind, so dass es aussieht, als ob es quirlförmig gestellte Blättchen wären.

Von *Vicia* und *Lathyrus* kommen mehrere meist niedrige Arten vor, nur *Lathyrus pubescens*, mit grossen blassgelben

Digitized by Google

Blumen steigt wie die schon erwähnte *Vicia Macraei* hoch in den Büschen hinauf.

Von dem ungemein artenreichen Genus *Adesmia*, das stachlichte und unbewehrte Sträucher, die zum Theil fast kleine Bäume bilden, Stauden und einjährige Pflanzen umfasst, finden sich in Araukanien nur wenige mehrjährige, wenig auffallende Arten.

Häufig ist die Erdbeere, *Fragaria chilensis* und an schattigen Stellen *Geum chilense* oder *coccineum*, dessen Blumen hoch in den Anden fast den doppelten Durchmesser erreichen.

Potentilla anserina ist im ganzen Süden Chiles zu finden und wie *Geranium Robertianum* schwerlich erst durch die Europäer eingeschleppt.

Von den Onagrarien, Epilobium, Godetia, Oenothera verdient die schöne *Oenothera acaulis* erwähnt zu werden, die in einem grossen Theil des mittleren und im südlichen Chile bis zum Riobuenofluss ihre grossen weissen, nach dem Abblühen rothen Blumen im Rasen entfaltet.

Die fürchterlich stechende *Loasa acanthifolia* mit schönen grossen safrangelben Blumen und *L. selarcaefolia* sind nicht selten.

Von Doldengewächsen verdienen Erwähnung die den Schatten der Wälder liebenden *Hydrocotyle*, *Sanicula liberta*, *Osmorrhiza Berterii*, deren Blätter genau so wie Karbol schmecken, und zwei einjährige Daucus-Arten; von Eryngium ist schon oben die Rede gewesen.

An strauchartigen Synanthereen, die im wärmeren Chile so überaus zahlreich sind, ist Araukanien arm, sie beschränken sich fast auf die schon erwähnten *Gochnatia*, *Baccharis* und *Senecio denticulatus*. Nicht selten ist das reizende *Triptilium spinosum*, die einzige blaue, und zwar schön kornblumenblaue Immortelle, die mir bekannt ist.

Gnaphalium liefert mehrere Arten, ebenso Senecio, aber bei weitem nicht so viele als die mittleren und nördlichen Provinzen. Häufig ist *S. plantaginus*. Aus einer Rosette von Blättern, die stark an *Plantago major* erinnert, erhebt sich ein gegen 30 Centimeter hoher Stengel, der wenige ziemlich grosse weisse Blumen trägt.

Von *Valeriana*, einem Genus das in Chile sehr zahlreiche Arten, sogar ein Paar strauchartige aufweist, habe ich nur zwei oder drei Arten gefunden.

Wahlenbergia linarioides, eine im mittleren und südlichen Chile gemeine Pflanze, die einzige, welche Campanula vertritt, fehlt auch in Araukanien nicht, ebenso wenig wie die auf den Süden beschränkte *Sarmienta repens*, eine Ges-

Digitized by Google

neriacee, die nur auf Baumrinde, namentlich den horizontalen Aesten der Roble wächst, kleine eiförmige, dicke fleischige Blätter hat und eine Menge scharlachrother Blumen trägt, die wie Puffärmel aussehen, bald abfallen und die oft den Boden unter den Bäumen dicht bedeken.

Ein *Samolus* mit sehr grossen Blättern, *S. latifolius* Dc. ist ebenso wie in Valdivia im Waldesschatten an feuchten Stellen nicht selten.

Ich habe oben vom Vorkommen der unsere Vergissmeinnicht ersetzenden *Erichium* gesprochen und füge nur hinzu, dass ich nicht weniger als vier neue Arten gefunden habe.

Es kamen ein paar strauchartige *Solanum*-Arten vor, eines, welches ich zwischen Lautaro und Femuco fand, mit reichblüthigen Dolden, grosser blauer Blume, halte ich für eine neue Art.

Von *Sisyrinchium* habe ich nicht weniger als sieben Arten gefunden die Smilacee *Luxuriaga radicans*, welche besonders in den Rissen der Rinde der dicken Bäume wächst und bis zur Magellansstrasse gefunden wird, fehlt auch in Araukanien nicht, wo es im Wald recht schattig und feucht ist. Die weissen Sternblumen riechen wie Orangeblüthen und darum wird die Pflanze oft azahar (Orangenblüthe) genannt; sie bringt kugelige korallenrothe armsamige Beeren und dann heisst die Pflanze coral.

Auffallend ist es mir, dass ich soviel Liliaceen, sechs Arten, und nur drei Amaryllideen gefunden habe, darunter keine Alströmeria, da in der Flora des gesammten Chiles die Amaryllideen die Liliaceen an Zahl bedeutend übertreffen.

Die Zahl der Cyperaceen ist in dem von mir durchreisten Theil des Landes nicht beträchtlich.

Die Gräser sind dagegen in zahlreichen Arten vertreten, aber die Zahl der Individuen ist im Vergleich gegen Deutschland nur gering, und ich habe nirgends etwas wie eine Wiese getroffen, wo die Gräser die Vegetation beinahe ausschliesslich bildeten und in solcher Grösse und Massenhaftigkeit, dass man Heu machen kann. Ich wiederhole, was ich oben gesagt habe, die Gräser stehen sehr einzeln und ihre Halme haben wenig Blätter. Zwei Stipa-Arten sind sehr merkwürdig. Die eine, *St. trichocaulos* Ph., macht Büschel von eingerollten borstenförmigen Blättern und treibt lange, manchmal 2½ Fuss lange Halme, die haardünn sind und sich natürlich auf den Boden legen, an der Spitze tragen sie nur wenig Blüthchen Es ist auffallend, dass sie kein früherer Botaniker gefunden hat, da sie von der Halbinsel Tumbez bei Talcahuano

Digitized by Google

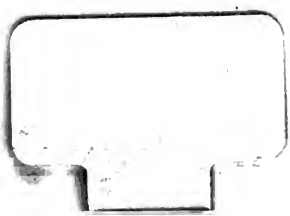
bis in das Centrum der Provinz Valdivia an dürren Orten gar nicht selten ist. Von der andern Art habe ich leider nur ein Exemplar bei Angol gefunden; wahrscheinlich standen noch mehrere in der Nähe, aber es schien mir eine gewöhnliche Art und ich wollte nur ein Exemplar des Fundortes wegen mit nehmen. Als ich sie in Santiago näher ansah, fand ich, dass sie ausser in der gewöhnlichen Blüthenrispe einzelne Blumen in den Blattwinkeln dicht über der Erde entwickelt hatte, die schon reife, von denen der normalen Blumen verschiedene Früchtchen hervorgebracht hatten. Ich habe sie daher unter dem Namen *St. amphicarpa* beschrieben.

Die Farrnkräuter sind die im Süden gewöhnlichen, doch fehlen noch die schönen Hymenophyllum-Arten von Valdivia und Chile. Flechten und Moose sind nicht häufig; sie verlangen eine feuchtere Luft; ich habe keine gesammelt und ebenso wenig Pilze.

Santiago, den 18. Februar 1896.

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google